



CORSO VERIFICA IMPIANTI MESSA A TERRA

790,00€ IVA Esclusa

Il Corso fa parte del sistema della Formazione Continua e dà diritto, a fronte della partecipazione al corso completo, all'attribuzione di **28 Crediti CNPI** (16 Crediti Modulo A + 12 Crediti Modulo B) per la Formazione Continua dei Periti Industriali e di 28 Crediti per gli Ingegneri. Il Corso fa parte del sistema della Formazione Continua ed intende chiarire l'iter necessario per eseguire una verifica su impianti di messa a terra alimentati con tensione fino a 1000 V.

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Sede del Corso	AQM Srl - Via Edison 18, 25050, Provaglio d'Iseo (BS), Italy
Data di Inizio	11 Febbraio 2020
Durata del Corso	28 Ore
Date e Orario Lezioni	11, 12 e 13 Febbraio 2020 dalle 8:30 alle 17:30 - 14 Febbraio 2020 dalle 8:30 alle 12:30
Centro di Competenza	Qualità Sicurezza Ambiente
Area	Corsi in Collaborazione con CEI
Referente AQM	Valentina Lombardi - Tel. 0309291784 - valentalombardi@aqm.it
Note	- MODULO A+B (3 giorni e mezzo): €790 + IVA cad. - MODULO A (2 giorni): €490 + IVA cad. - MODULO B (1 giorno e mezzo): €390 + IVA cad., - Segnalare, al momento dell'iscrizione, se si desidera ricevere i crediti., -Per i SOCI CEI, è previsto uno sconto del 10% dalla quota di iscrizione, previa comunicazione del CODICE socio al momento dell'iscrizione

DESCRIZIONE

CORSO VERIFICA DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA IN COLLABORAZIONE CON CEI

Corso Verifica Impianti Messa a Terra in collaborazione con il CEI fa parte del sistema della Formazione Continua ed intende chiarire l'iter necessario per eseguire una verifica su impianti di messa a terra alimentati con tensione fino a 1000 V.

Obiettivi

Il Corso fa parte del sistema della Formazione Continua e dà diritto, a fronte della partecipazione al corso completo, all'attribuzione di **28 Crediti CNPI** (16 Crediti Modulo A + 12 Crediti Modulo B) per la Formazione Continua dei Periti Industriali e di 28 Crediti per gli Ingegneri.

Il modulo A intende chiarire l'iter necessario per eseguire una verifica su impianti di messa a terra alimentati con tensione fino a 1000 V.

Il Modulo B intende chiarire le novità introdotte dalle norme CEI EN 61936-1 e CEI EN 50522, per la verifica su impianti di messa a terra alimentati con tensione superiore a 1000 V.

Livello

Base

Programma

Modulo A “La verifica degli impianti di messa a terra alimentati con tensione fino a 1.000 V in c.a.”:

Il D.P.R. 462/01 “Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi” prevede che le verifiche periodiche degli impianti di messa a terra siano effettuate da ASL, ARPA o da organismi abilitati dal Ministero dello Sviluppo Economico. A questo titolo il CEI ha pubblicato la Guida 0-14, con l’intenzione di chiarire alcuni aspetti organizzativi e tecnici da rispettare per svolgere correttamente l’attività di verifica da parte degli organismi abilitati. Il Modulo A di questo corso intende chiarire l’iter necessario per eseguire una verifica su impianti di messa a terra alimentati con tensione fino a 1.000 V, analizzando nel dettaglio le principali fonti legislative e normative applicabili, la verifica della documentazione tecnica a supporto, l’analisi preventiva del corretto dimensionamento e costruzione del dispersore, senza tralasciare le tecniche di misura con esempi pratici.

Modulo B “La verifica degli impianti di messa a terra alimentati con tensione superiore a 1.000 V in c.a.”:

Con la pubblicazione e l’entrata in vigore della Norma CEI EN 50522, che sostituisce in parte la Norma CEI 11-1, sono state introdotte importanti modifiche relative al dimensionamento dell’impianto di messa a terra ed alla protezione contro i contatti indiretti. Il Modulo B di questo corso, intende chiarire le novità introdotte dalle norme CEI EN 61936-1 e CEI EN 50522, in particolar modo per coloro che sono interessati alla verifica degli impianti di messa a terra come organismi abilitati dal Ministero dello Sviluppo Economico ai sensi del D.P.R. 462/01, anche in questo caso analizzando nel dettaglio le modalità per valutare il corretto dimensionamento e costruzione del dispersore, e fornendo indicazioni sulle tecniche di misura con esempi pratici.

MODULO A- Prima Giornata

- La Guida CEI 0-2 e la Guida CEI 64-14
- Principali riferimenti legislativi nazionali
- Esame della documentazione tecnica
- Esame a vista dei luoghi e degli impianti
- Protezione contro i contatti diretti ed indiretti
- Limiti delle protezioni
- Scopi della messa a terra
- Tensioni ammissibili
- Tipi di dispersori
- Influenza della profondità di interrimento
- Dispersori di piccole e medie dimensioni
- Gli strumenti di misura analogici e digitali
- Gli errori

MODULO A- Seconda Giornata

- La misura della resistenza di terra-metodologie e tecniche a seconda del tipo di dispersore
- Tecniche per la misura della resistività del terreno
- La misura dell’impedenza dell’anello di guasto nei sistemi IT
- La misura della corrente di primo guasto a terra nei sistemi IT
- La prova dei dispositivi di protezione differenziale
- Prova della continuità dei conduttori di terra di protezione ed equipotenziali
- Esercitazioni sul calcolo di dimensionamento di dispersori di varie tipologie

MODULO B- Terza Giornata

- Le Norme CEI EN 61936-1 e CEI EN 50522
- La protezione contro i contatti indiretti
- La messa a terra di impianti a tensione > 1.000 V
- Il passaggio da neutro isolato a neutro compensato
- Potenziali trasferiti
- Problemi all’interfaccia alta-bassa tensione

MODULO B- Quarta Giornata- solo mattino

- La misura della resistenza di terra-metodologie e tecniche
- La misura dell’impedenza dell’anello di guasto nei sistemi TN
- Le misure delle tensioni di passo e contatto

QUOTE DI ISCRIZIONE

MODULO A+B (3 giorni e mezzo): €790 + IVA cad.

MODULO A (2 giorni): €490 + IVA cad.

MODULO B (1 giorno e mezzo): €390 + IVA cad.

Segnalare, al momento dell'iscrizione, se si desidera ricevere i crediti.

Per i **SOCI CEI**, è previsto uno **sconto del 10% dalla quota di iscrizione, previa comunicazione del CODICE socio al momento dell'iscrizione.**

Destinatari

Enti verificatori, impiantisti e tutti coloro che a vario titolo sono coinvolti nelle verifiche periodiche degli impianti di terra.

Modalità di Verifica Finale

Non prevista

Materiale Didattico

Ad ogni partecipante al Corso Verifica Impianti Messa a Terra verrà consegnata, come dotazione personale, la seguente documentazione prodotta dal CEI:

- Pubblicazione CEI sugli argomenti trattati nell'ambito del corso
- **Guida CEI 0-14** (del valore di € 60,00)

Attestati e Certificazioni

A coloro che frequenteranno almeno il 75% del monte ore previsto, verrà rilasciato un attestato di frequenza.

Docenza

I docenti sono esperti del settore, abilitati dal CEI e riconosciuti idonei alla docenza per il corso in oggetto.